

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.0503 · КЛАСС 1.0

# ML45

## Номер материала 1.0503

также значится как C45

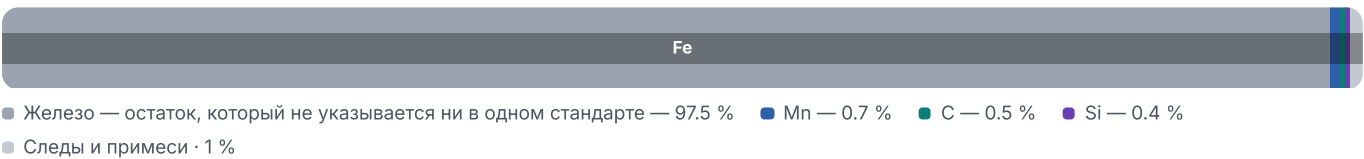
Химический состав, механические и физические характеристики и 93 стандартных обозначений из 23 регионов.

| ПЛОТНОСТЬ  | ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ | ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК |
|------------|--------------------|------------------------|
| 7.85 g/cm³ | 93 в 23 регионах   | 9 в наличии            |

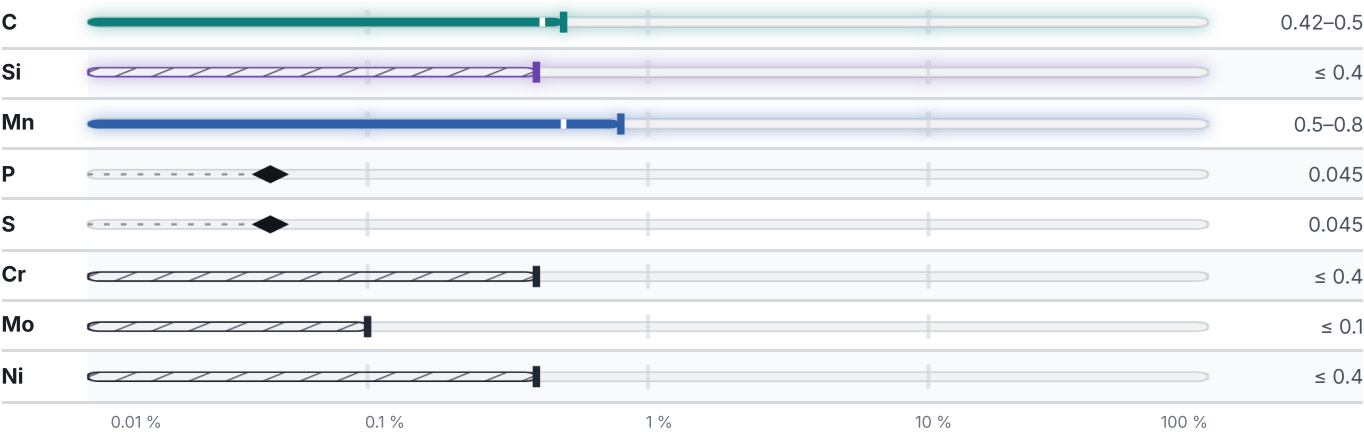
### Химический состав

Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

### Расчётные температуры превращения

рассчитано по составу · °C

| РАСЧЁТНАЯ AE3 | РАСЧЁТНАЯ AE1 | РАСЧЁТНАЯ ACM | РАСЧЁТНАЯ BS |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 764 °C        | 724 °C        | 637 °C        | 556 °C       |

Механические свойства

21 значений в 5 состояниях

| NORMALIZED                      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|---------------------------------|-------------------------|--------|
| ≤ 16                            | 620                     | 14     |
| 16 – 100                        | 580                     | 16     |
| 100 – 250                       | 560                     | 16     |
| 250 – 500                       | 540                     | –      |
| 500 – 1000                      | 530                     | –      |
| COLD DRAWN / HARD               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
| 5 – 10                          | 750–1050                | 5      |
| 10 – 16                         | 710–1030                | 6      |
| 16 – 40                         | 650–1000                | 7      |
| 40 – 63                         | 630–900                 | 8      |
| 63 – 100                        | 580–850                 | 8      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY | HB                      |        |
| Treated to improve shearability | 255                     |        |
| SOFT ANNEALED                   | HB                      |        |
| Soft annealed                   | 207                     |        |
| AS ROLLED AND TURNED            | HB                      |        |
| As rolled and turned            | 172–242                 |        |

Физические свойства

1 значений

| ХАРАКТЕРИСТИКА | ЗНАЧЕНИЕ | ЕДИНИЦА           |
|----------------|----------|-------------------|
| Плотность      | 7.85     | g/cm <sup>3</sup> |

Термическая обработка

1 режимов

| ОПЕРАЦИЯ                                              | ТЕМПЕРАТУРА            | СРЕДА |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                        |       |
| Нормализация                                          | Температура не указана | —     |
| Нормализация                                          | Температура не указана | —     |

| ОПЕРАЦИЯ | ТЕМПЕРАТУРА            | СРЕДА |
|----------|------------------------|-------|
| Отпуск   | Температура не указана | —     |

Обозначения в разных стандартах

93 обозначений · 5 подтверждены как идентичные

|                   |                            |          |                            |                            |        |
|-------------------|----------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|--------|
| Франция           |                            | 15       | Испания                    |                            | 7      |
| 1C45              |                            | afnor    | C45                        |                            | une    |
| 2C45              |                            | afnor    | C45E                       |                            | une    |
| AF65              |                            | afnor    | C45k                       |                            | une    |
| AF65C45           |                            | afnor    | C48k                       |                            | une    |
| C40E              |                            | afnor    | F.114                      |                            | une    |
| C45               |                            | afnor    | F.1140                     |                            | une    |
| C45E              |                            | afnor    | F.1142                     |                            | une    |
| C45RR             |                            | afnor    | Китай                      |                            | 6      |
| CC45              |                            | afnor    |                            |                            |        |
| XC42H1            |                            | afnor    | 45                         |                            | gb     |
| XC42H1TS          |                            | afnor    | 45H                        |                            | gb     |
| XC45              |                            | afnor    | ML45                       |                            | gb     |
| XC45H1            |                            | afnor    | SM45                       |                            | gb     |
| XC48              |                            | afnor    | ZG310-570                  |                            | gb     |
| XC48H1            |                            | afnor    | ZGD345-570                 |                            | gb     |
| Соединенные Штаты |                            | 14       | Италия                     |                            | 6      |
| G10430            | Собственное название марки | uns      | 1C45                       |                            | uni    |
| G10450            | Собственное название марки | uns      | C43                        |                            | uni    |
| 1042              |                            | aisi-sae | C45                        |                            | uni    |
| 1043              | Собственное название марки | aisi-sae | C45E                       |                            | uni    |
| 1044              |                            | aisi-sae | C45R                       |                            | uni    |
| 1045              | Собственное название марки | aisi-sae | C46                        |                            | uni    |
| 1045H             |                            | aisi-sae | Япония                     |                            | 4      |
| G10420            |                            | aisi-sae |                            |                            |        |
| G10430            |                            | aisi-sae | S45C                       |                            | jis    |
| G10440            |                            | aisi-sae | S48C                       |                            | jis    |
| G10450            |                            | aisi-sae | SWRCH45K                   |                            | jis    |
| Gr.1043           |                            | aisi-sae | SWRCH48K                   |                            | jis    |
| M1044             |                            | aisi-sae | Австралия / Новая Зеландия |                            | 4      |
| A830              |                            | astm     |                            |                            |        |
| Великобритания    |                            | 9        |                            |                            |        |
| 060A47            |                            | bs       | 1045                       |                            | as-nzs |
| 070M46            |                            | bs       | HK1042                     |                            | as-nzs |
| 080M              |                            | bs       | K1042                      |                            | as-nzs |
| 080M46            |                            | bs       | K1045                      |                            | as-nzs |
| 1449-50CS         |                            | bs       | Европа                     |                            | 3      |
| 1449-50HS         |                            | bs       |                            |                            |        |
| 50HS              |                            | bs       | 1.0503                     |                            | din-en |
| C45               |                            | bs       | C45                        | Собственное название марки | din-en |
| C45E              |                            | bs       | Gr.1043                    |                            | din-en |

|          |      |                  |       |
|----------|------|------------------|-------|
| Румыния  | 3    | Швейцария        | 2     |
| OLC45    | stas | C45              | snv   |
| OLC45q   | stas | Ck45             | snv   |
| OLC45X   | stas |                  |       |
| Болгария | 3    | Республика Корея | 2     |
| 45       | bds  | SM45C            | ks    |
| C45      | bds  | SM48C            | ks    |
| C45E     | bds  | Международный    | 1     |
| Бельгия  | 3    | C45              | iso   |
| C45-1    | nbn  | Россия / СНГ     | 1     |
| C45-2    | nbn  | 45               | gost  |
| C46      | nbn  | Словакия         | 1     |
| Швеция   | 2    | 12 050           | stn   |
| 1650     | ss   | Польша           | 1     |
| 1672     | ss   | 45               | pn    |
| Чехия    | 2    | Сербия           | 1     |
| 12050    | csn  | Č.1530           | srps  |
| 12056    | csn  | Австрия          | 1     |
| Венгрия  | 2    | C45SW            | onorm |
| A3       | msz  |                  |       |
| C45E     | msz  |                  |       |

**Примечание об использовании.** Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

### Запрос по ML45

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить  
запрос

|                               |                       |                 |                 |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ           | ПОИСК МАРОК           | НОМЕР МАТЕРИАЛА | ДАТА ВЫПУСКА    |
| Перейти на страницу материала | Искать по всем маркам | 1.0503          | 6 сент. 2026 г. |